

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 novembre 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/096592 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **B60J 7/14**,
7/20

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000975

(22) Date de dépôt international : 20 avril 2004 (20.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/05249 29 avril 2003 (29.04.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
FRANCE DESIGN [FR/FR]; Lieu-dit la Boujalière,
F-79140 le Pin (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : QUE-
VEAU, Gerard [FR/FR]; "Amik Farm", F-79140 Le Pin
(FR). QUEVEAU, Paul [FR/FR]; "Le logis de la Chiron-
nière", F-79140 Montravers (FR). GUILLEZ, Jean-Marc
[FR/FR]; Les Maisons Blanches, F-79140 Cirières (FR).

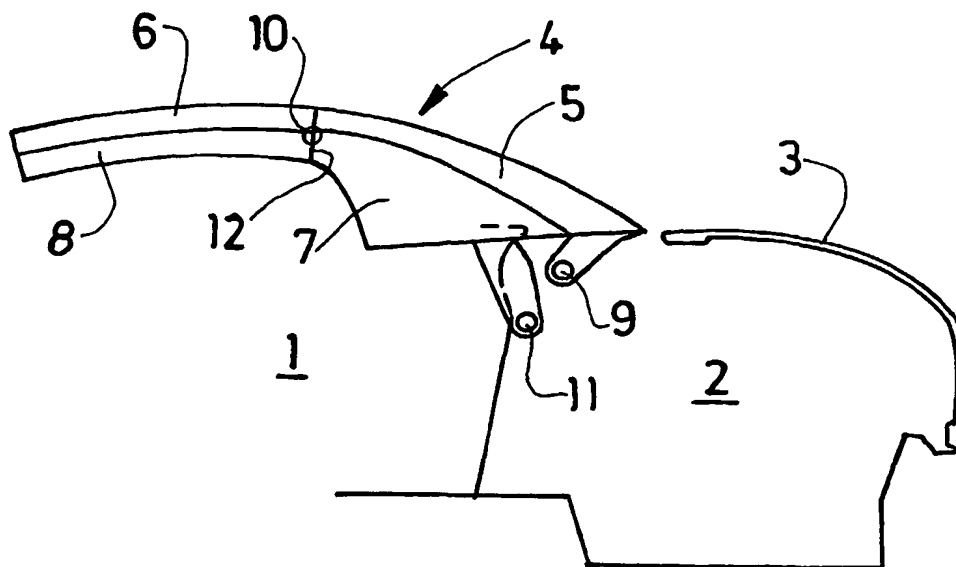
(74) Mandataire : BOUJU, Derambure, Bugnion BDSA; 18
quai du Point du Jour, F-95659 Boulogne Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: RETRACTABLE VEHICLE-ROOF

(54) Titre : TOIT ESCAMOTABLE DE VEHICULE



(57) Abstract: The invention relates to a retractable vehicle-roof comprising several rigid roof elements which can be displaced between a position wherein they cover the passenger compartment of the vehicle and a position wherein they are stored in the rear boot of the vehicle. Said roof comprises at least one rear central roof element (5) and one front central roof element (6); rear lateral roof elements (7) and front lateral roof elements (8); the rear central roof element is articulated on the frame of the vehicle around a first transversal axis (9) and the front central roof element is articulated on the rear central roof element around a second transversal axis (10); the rear lateral elements are articulated on the frame and the front lateral elements are articulated on the rear lateral roof elements.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/096592 A3



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

27 janvier 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrége :** L'invention concerne un toit escamotable de véhicule, comprenant plusieurs éléments de toit rigides déplaçables entre une position dans laquelle ils recouvrent l'habitacle du véhicule et une position dans laquelle ils sont rangés dans le coffre arrière du véhicule. Ce toit comprend, au moins un élément de toit central arrière (5) et un élément de toit central avant (6) ; des éléments de toit latéraux arrière (7) et avant (8) ; l'élément de toit central arrière étant articulé sur le châssis du véhicule autour d'un premier axe transversal (9) et l'élément de toit central avant étant articulé sur l'élément de toit central arrière autour d'un deuxième axe transversal (10) ; les éléments latéraux arrière étant articulés sur le châssis et les éléments latéraux avant étant articulés sur les éléments de toit latéraux arrière.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/FR2004/000975

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B60J7/14 B60J7/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 312 041 B1 (GUILLEZ JEAN-MARC ET AL) 6 November 2001 (2001-11-06) figures 1-6	1-3
A	FR 2 791 007 A (FRANCE DESIGN) 22 September 2000 (2000-09-22) figures 1,2	1,2
A	DE 199 59 317 C (KARMANN GMBH W) 25 January 2001 (2001-01-25) figures 1-6	1,2
A	US 2001/042992 A1 (OBENDIEK KLAUS) 22 November 2001 (2001-11-22) figures 1-8	1,2
A	DE 100 11 971 A (HOFFMANN RUEDIGER) 13 September 2001 (2001-09-13) figures 1-3	1,2

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 November 2004

Date of mailing of the international search report

19/11/2004

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Axelsson, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000975

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6312041	B1	06-11-2001	FR 2783761 A1	31-03-2000
			DE 69916788 D1	03-06-2004
			DE 69916788 T2	23-09-2004
			EP 1040023 A1	04-10-2000
			WO 0017001 A1	30-03-2000
			JP 2002526315 T	20-08-2002
FR 2791007	A	22-09-2000	FR 2791007 A1	22-09-2000
			EP 1159149 A1	05-12-2001
			WO 0054997 A1	21-09-2000
			JP 2002539024 T	19-11-2002
			US 6585310 B1	01-07-2003
DE 19959317	C	25-01-2001	DE 19959317 C1	25-01-2001
US 2001042992	A1	22-11-2001	DE 10019366 A1	31-10-2001
DE 10011971	A	13-09-2001	DE 10011971 A1	13-09-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Des. de Internationale No
PCT/FR2004/000975

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 B60J7/14 B60J7/20		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 B60J		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 312 041 B1 (GUILLEZ JEAN-MARC ET AL) 6 novembre 2001 (2001-11-06) figures 1-6	1-3
A	FR 2 791 007 A (FRANCE DESIGN) 22 septembre 2000 (2000-09-22) figures 1,2	1,2
A	DE 199 59 317 C (KARMANN GMBH W) 25 janvier 2001 (2001-01-25) figures 1-6	1,2
A	US 2001/042992 A1 (OBENDIEK KLAUS) 22 novembre 2001 (2001-11-22) figures 1-8	1,2
A	DE 100 11 971 A (HOFFMANN RUEDIGER) 13 septembre 2001 (2001-09-13) figures 1-3	1,2
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe </div> </div>		
* Catégories spéciales de documents cités:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <div style="text-align: center; font-weight: bold;">8 novembre 2004</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <div style="text-align: center; font-weight: bold;">19/11/2004</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Axelsson, T</div>

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Des. de Internationale No

PCT/FR2004/000975

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6312041	B1	06-11-2001	FR 2783761 A1	31-03-2000
			DE 69916788 D1	03-06-2004
			DE 69916788 T2	23-09-2004
			EP 1040023 A1	04-10-2000
			WO 0017001 A1	30-03-2000
			JP 2002526315 T	20-08-2002
FR 2791007	A	22-09-2000	FR 2791007 A1	22-09-2000
			EP 1159149 A1	05-12-2001
			WO 0054997 A1	21-09-2000
			JP 2002539024 T	19-11-2002
			US 6585310 B1	01-07-2003
DE 19959317	C	25-01-2001	DE 19959317 C1	25-01-2001
US 2001042992	A1	22-11-2001	DE 10019366 A1	31-10-2001
DE 10011971	A	13-09-2001	DE 10011971 A1	13-09-2001